PROMAC®

BD316 / 2007.12

www.promac.ch / www.promac.fr

Metallbandsäge
Scie à ruban

SX-816D

Inhaltverzeichnis

2	CE-Konformitätserklärung
3 - 4	Sicherheitsvorschriften
7	Zusammenbau
8	Maschinenbeschrieb
9	Maschinendaten
10-11	Elektrische Anlage
12	Aufstellen / Inbetriebnahme
13	Inbetriebnahme / Einstellungen
14	Wahl des Sägebandes
15	Wartung / Ausserbetriebsetzung
20	Ersatzteilzeichnung
21-22	Ersatzteilliste
22	Zubehör
23	Garantieschein

Index

2	Déclaration CE de conformité
5 - 6	Consignes de sécurité
7	Montage
8	Eléments principaux de la machine
9	Caractéristiques techniques
10-11	Installation électrique
16	Installation / Mise en marche
17	Mise en marche / Réglages
18	Sélection du ruban
19	Entretien / Mise hors service
20	Vue éclatée
21 - 22	Liste des pièces de rechange
22	Accessoires
23	Bon de garantie

PROMAC®

TOOLTEK CO., LTD., 345, Sec. 1. Chung Ching Road, Ta Ya 428, Taichung Hsien, R.O.C.

Diese Maschine wurde durch SLG, Germany gemäss untenstehenden
CE -Normen geprüft und zertifiziert:
98/37/EC
72/23/EEC
89/336/EEC

Registriernummer: No. 99-1-396-0 vom 25.10.1999

TOOLTEK LTD. erklärt hiermit, dass die folgende Maschine: **SX-816D**

sofern diese gemäss der beigelegten Bedienungsanleitung gebraucht und gewartet wird, den Vorschriften betreffend Sicherheit und Gesundheit von Personen, gemäss den oben aufgeführten Richtlinien der EG entspricht.

Cette machine a été contrôlé et certifiée par SLG, Germany selon les
normes CE ci-dessous:
98/37/EC
72/23/EEC
89/336/EEC

Numéro d'enregistrement No. 99-1-396-0 du 25.10.1999

TOOLTEK LTD. déclare que la machine sous-mentionnée: **SX-816D**

est, sous condition qu'elle soit utilisée et maintenue selon les instructions du manuel d'instruction joint, conforme aux prescriptions sur la santé et la sécurité des personnes, selon les directives sur la sécurité des machines mentionnées ci-dessus.

Taichung.....
TOOLTEK CO. LTD.

R. Sheng
Geschäftsleiter
Directeur

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Das Nichtlesen dieser Anweisungen kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

Wie bei allen Maschinen sind auch bei dieser Maschine beim Betrieb und der Handhabung maschinentypische Gefahren gegeben. Die aufmerksame Bedienung und der richtige Umgang mit der Maschine verringern wesentlich mögliche Unfallgefahren. Werden die normalen Vorsichtsmassnahmen missachtet, sind Unfallgefahren für den Bedienenden unausweichlich.

Die Maschine wurde nur für die gegebenen Verwendungsarten angelegt. Wir legen Ihnen dringend nahe, die Maschine weder abgeändert noch in einer Art und Weise zu betreiben, für die sie nicht ausgelegt wurde.

Sollten Sie etwelche Fragen zum Betrieb der Maschine haben, wenden Sie sich bitte zuvor an den Händler, der Ihnen weiterhelfen kann, sollte Ihnen die Bedienungsanleitung keinen Aufschluss geben.

ALLGEMEINE REGELN ZUM SICHEREN UMGANG MIT MASCHINEN

1. Zur eigenen Sicherheit immer erst die Bedienungsanleitung lesen, bevor die Maschine in Betrieb gesetzt wird. Die Maschine, deren Bedienung und Betriebsgrenzen kennenlernen sowie deren spezifische Gefahren erkennen.

2. Schutzabdeckungen in betriebsfähigem Zustand halten und nicht abbauen.

3. Elektrisch betriebene Maschinen mit einem Netzanschlussstecker mit Schutzkontakt immer an eine Steckdose mit Schutzkontakt (Erdung) anschliessen.
   Werden Zwischenstecker ohne Schutzkontakt verwendet, muss der Schutzkontaktanschluss zur Maschine unbedingt hergestellt werden. Die Maschine niemals ohne Schutzkontaktanschluss (Erdung) betreiben.

4. Lose Spannhebel oder Schlüssel immer von der Maschine entfernen. Ein Verhalten entwickeln, dass immer vor dem Einschalten der Maschine geprüft wird, ob alle losen Bedienelemente entfernt wurden.

5. Arbeitsbereich hindernisfrei halten. Verstellte Arbeitsbereiche und Arbeitsflächen fordern Unfälle geradezu heraus.

6. Maschine nicht in gefahrvoller Umgebung betreiben. Angetriebene Maschine nicht in feuchten oder nassen Räumen betreiben oder diese dem Regen aussetzen. Arbeitsfläche und Bereich immer gut beleuchten.

7. Kinder und Besucher von der Maschine fernhalten. Kinder und Besucher immer in sicherem Abstand zum Arbeitsbereich halten.

8. Die Werkstatt oder den Arbeitsraum vor unbefugtem Betreten absichern. Kindersicherungen in Form von verschliessbaren Riegeln, absperrbaren Hauptschaltern etc. anbringen.

9. Maschine nicht überlasten. Die Arbeitsleistung der Maschine wird besser und der Betrieb sicherer, wenn diese in den Leistungsbereichen betrieben wird, für welche sie ausgelegt ist.

10. Anbaugeräte nicht für Arbeiten einsetzen, für welche sie nicht ausgelegt sind.

11. Richtige Arbeitskleidung tragen; lose Kleidung, Handschuhe, Halstücher, Ringe, Hals- oder Handketten oder anderen Schmuck vermeiden. Diese könnten sich in bewegenden Maschinenteilen verfangen. Schuhe mit rutschfesten Sohlen tragen. Eine Kopfbedeckung tragen, die lange Haare vollständig abdeckt.

12. Immer eine Schutzbrille tragen. Hier gemäß den Unfallverhütungsvorschriften verfahren. Ebenso eine Staubmaske bei Arbeiten mit Staubanfall tragen.

13. Werkstücke festklemmen. Zum Halten des Werkstücks immer einen Schraubstock oder eine Spannvorrichtung verwenden. Das ist sicherer als mit der Hand, und es stehen beide Hände zum Bedienen der Maschine frei.

14. Auf Standsicherheit achten. Fussstellung und körperliche Balance immer so halten, dass der sichere Stand gewährleistet ist.

15. Maschine immer in einwandfreiem Zustand halten. Hierzu die Schneidflächen scharf und sauber für die optimale Leistung halten. Die Betriebsanweisung für die Reinigung, das Schmieren und den Wechsel von Anbaugeräten beachten.

16. Maschine immer vom Netz trennen, bevor Wartungsarbeiten oder der Wechsel von Maschinenteilen, wie Sägeblatt, Schneidwerkzeuge etc. erfolgen.

17. Nur das empfohlene Zubehör verwenden. Dazu die Anweisungen in der Bedienungsanleitung beachten. Die Verwendung von ungeeignetem Zubehör birgt Unfallgefahren in sich.

18. Vemeiden Sie ein unbeabsichtigtes Inbetriebsetzen. Immer vor dem Herstellen des Netzanschlusses prüfen, ob der Betriebsschalter in der Stellung AUS steht.

19. Niemals auf der Maschine stehen. Schwere Verletzungen sind möglich, falls die Maschine kippt oder in Berührung mit dem Schneidwerkzeug kommt.

20. Schadhafte Maschinenteile prüfen. Beschädigte Schutzvorrichtungen oder andere Teile sollten vor dem weiteren Betrieb einwandfrei repariert oder ausgetauscht werden.

21. Maschine nie während des Betriebs verlassen. Immer die Netzversorgung abschalten. Maschine erst verlassen, wenn diese vollständig zum Stillstand gekommen ist.

22. Alkohol, Medikamente, Drogen: Maschine nie unter Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder Drogen bedienen.

23. Sicher stellen, dass die Maschine von der Netzversorgung getrennt ist, bevor Arbeiten an den elektrischen Anlage, am Antriebsmotor etc. erfolgen.

Immer Schutzbrille tragen!

AVERTISSEMENT **Le fait de ne pas lire les consignes peut avoir des blessures graves pour conséquence.**

Comme toutes les machines, une scie à ruban comporte des dangers propres à l'utilisation et au maniement des machines en général. La mise en marche attentive et le maniement correct réduisent considérablement les risques d'accident. Par contre, la négligence des précautions élémentaires entraîne inévitablement le risque d'accident pour l'opérateur.

La conception de cette machine est spécifique à l'utilisation préconisée. Pour cette raison, nous déconseillons formellement toute utilisation pour des opérations non prévues par le constructeur et toute modification de la machine.

Si vous avez des questions concernant l'utilisation et si vous ne trouvez pas la réponse dans ce mode d'emploi, veuillez demander conseil à votre distributeur qui vous assistera professionnellement.

DIRECTIVES GENERALES DE SÉCURITÉ ET DU MANIEMENT DES MACHINES

1. Pour votre propre sécurité, ne jamais mettre en marche une machine avant d'avoir étudié son mode d'emploi. Il vous fait connaître la machine et son maniement, vous familiarise avec ses possibilités et limites d'exploitation et vous informe des risques encourus du fait de négligences.

2. Maintenir les protections en parfait état de fonctionnement, ne pas les démonter.

3. Brancher les machines électriques, munies d'une fiche secteur avec terre, sur une prise avec contact de terre. En cas d'utilisation d'adaptateurs sans contact de terre, relier directement la borne de terre de la machine. Ne jamais mettre en marche une machine sans qu'elle soit mise à la terre.

4. Avant la mise en marche de la machine, éloigner toutes les clés ou leviers d'armement qui ne sont pas solidaires de la machine. Développer le réflexe de vérifier l'absence de toute pièce mobile à proximité des organes en mouvement.

5. Dégager un espace de travail suffisant autour de la machine. L'encombrement des plans de travail ou des zones de manœuvre provoque inévitablement des accidents.

6. Ne pas utiliser la machine dans un environnement à risques. Ne pas faire fonctionner les machines électriques dans des locaux humides; ne pas les exposer à la pluie. Veiller à ce que le plan de travail et la zone d'évolution de l'opérateur soient bien éclairés.

7. Eloigner les visiteurs et enfants de la machine et veiller à ce qu'ils gardent une distance de sécurité de la zone de travail.

8. Protéger le local de travail des accès non autorisés. Faire poser des serrures sur les portes ou poser un verrou sur l'interrupteur principal afin d'éviter la mise en marche par les enfants.

9. Veiller à ce que la machine ne travaille pas en surcharge. Le rendement est meilleur et l'utilisation gagne en sécurité si la machine est exploitée à l'intérieur de ses capacités limites.

10. Ne pas utiliser la machine pour d'autres travaux, mais uniquement ceux pour lesquels elle a été conçue.

11. Porter les vêtements de travail appropriés. Eviter les habits flottants, les gants, écharpes, bagues, chaînettes ou colliers et autres bijoux pouvant être happés par les organes en mouvement. Porter des chaussures à semelles anti-glissantes. Porter un couvre-chef enveloppant complètement les cheveux longs.

12. Porter toujours des lunettes de protection et, le cas échéant, un masque anti-poussière. Observer les directives de la prévention des accidents du travail.

13. Bloquer toujours la pièce à usiner dans un étau ou un dispositif de fixation. La tenue manuelle comporte des risques et il est préférable que les deux mains restent disponibles pour les manipulations de la machine.

14. Adopter une position de stabilité corporelle (position des pieds, équilibre du corps).

15. Maintenir la machine en bon état. Garder les arrêtes de coupe propres et bien acérées afin de pouvoir exploiter toutes les capacités de la machine. Respecter le mode d'emploi lors du nettoyage, le graissage et l'échange des outils.

16. Débrancher la fiche secteur avant de procéder aux travaux de maintenance ou à l'échange d'éléments tels que lame de scie, forets et outils de coupe etc.

17. Utiliser exclusivement les accessoires recommandés et respecter les instructions données à cet effet dans le mode d'emploi. L'emploi d'un accessoire étranger au système comporte des risques d'accident.

18. Eviter la mise en marche involontaire. Avant chaque branchement au secteur, vérifier systématiquement que l'interrupteur de la machine est en position ARRET (AUS).

19. Ne jamais monter sur la machine. Son basculement ou le contact avec l'outil de coupe peut causer des accidents très graves.

20. Contrôler les organes défectueux de la machine. Les organes de protection ou les pièces endommagées doivent être correctement réparés ou remplacés avant la poursuite du travail.

21. Ne jamais laisser une machine seule en état de marche. Couper systématiquement l'alimentation secteur et ne quitter la machine que lorsqu'elle s'est complètement arrêtée.

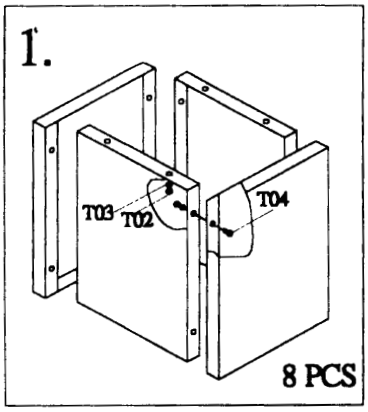
22. Ne jamais intervenir sur une machine sous l'effet de l'alcool, de certains médicaments ou de drogues.

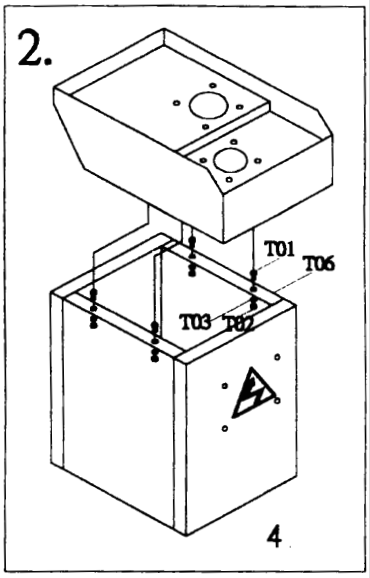
23. S'assurer que l'alimentation est coupée avant toute intervention sur les organes électriques, le moteur d'entraînement etc.

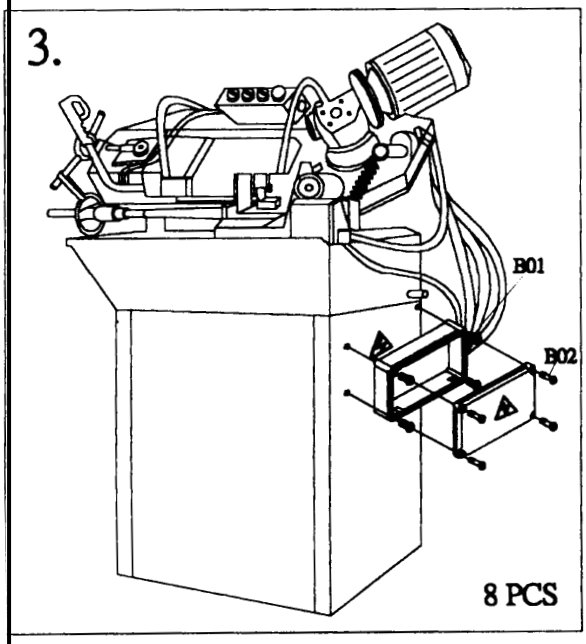
Mettez vos lunettes de travail!

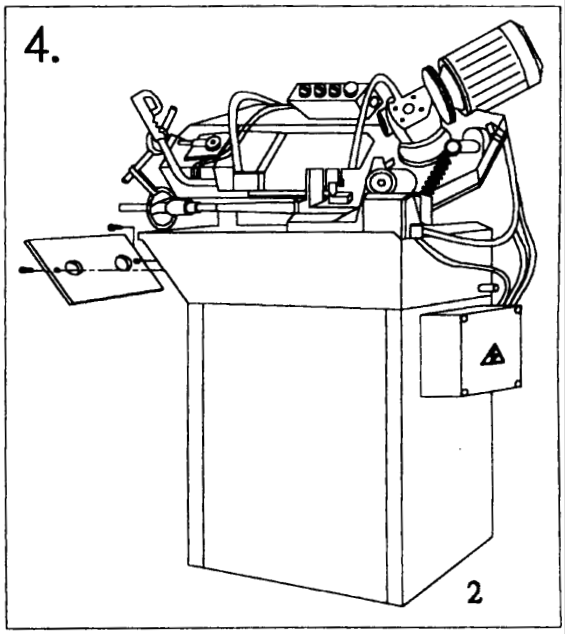
Zusammenbau / Montage

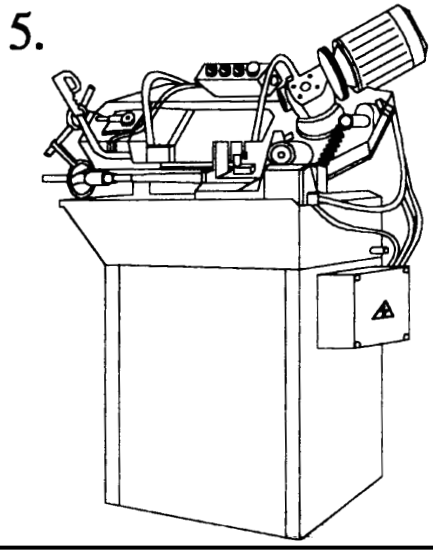
1. Die 4 Standbleche miteinander verschrauben. / *Visser les 4 tôles formant le socle*
2. Maschine mit Stand verschrauben / *Visser la machine avec le stand.*
3. Elektrokasten an Stand befestigen / *Fixer le boitier électrique à l'arrière du stand.*
4. Frontblech montieren / *Monter la tôle frontale.*
5. Maschine ist fertig montiert / *La machine est prête.*

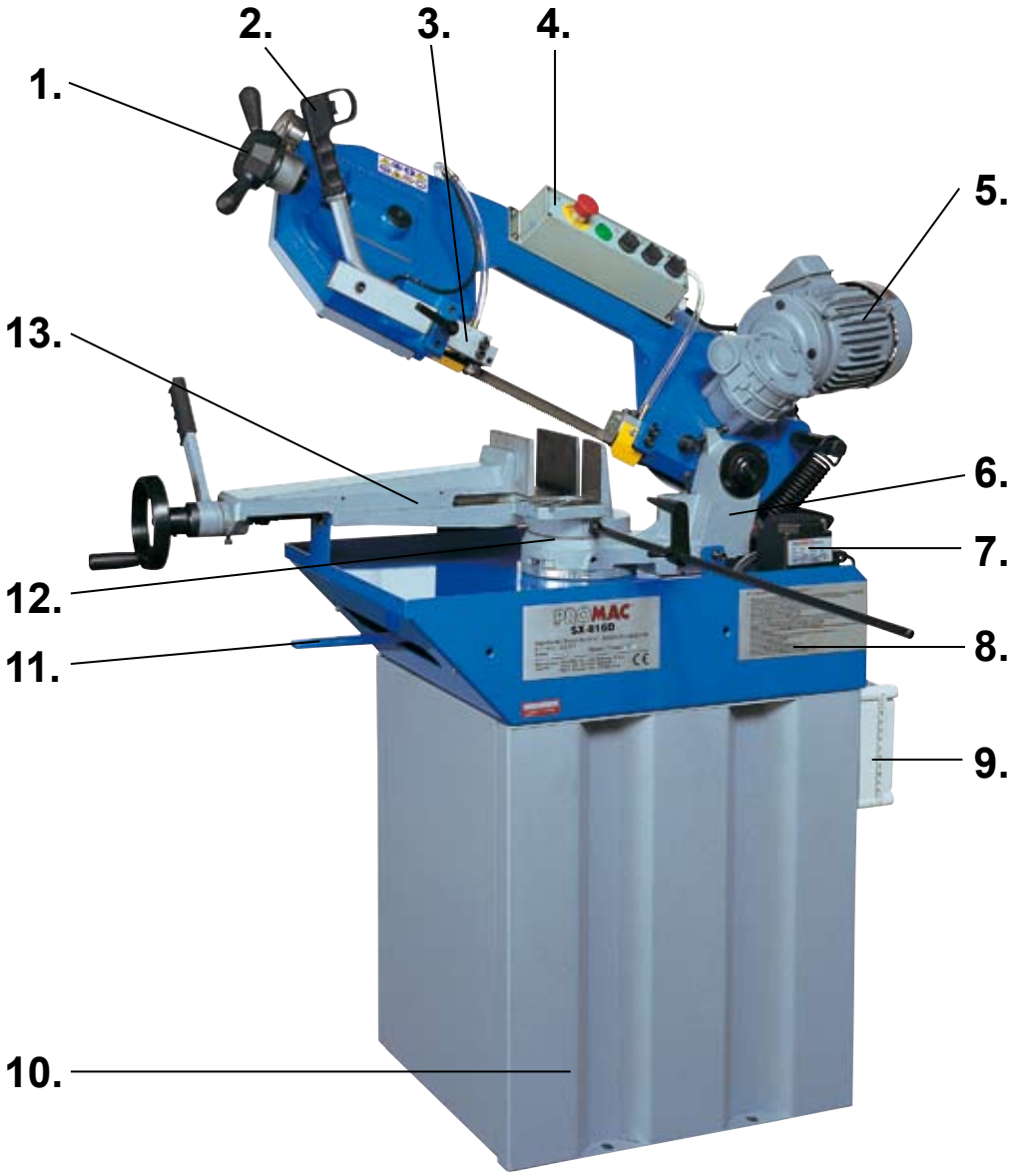












Hauptelemente:

1.) Bandspannrad
2.) Handgriff mit Drücker
3.) Sägebandführung
4.) Schalter-Box
5.) Hauptmotor 400V
6.) Lagerbock
7.) Kühlmittelpumpe
8.) Maschinenbett mit Kühlmittelbehälter
9.) Elektro-Kasten
10.) Maschinenstand
11.) Feststellhebel
12.) Schwenkteil
13.) Schnellspann-Schraubstock

Eléments principaux:

1.) Manivelle de tension de lame
2.) Poignée de mise en marche
3.) Guide-lame
4.) Boîtier de commande
5.) Moteur principal
6.) Support de l'archet
7.) Pompe de liquide de coupe
8.) Base de la machine avec réservoir de liquide de coupe
9.) Coffret électrique
10.) Socle de la machine
11.) Levier de blocage de tête
12.) Base de rotation
13.) Etau à serrage rapide

Maschinendaten / Caractéristiques techniques

PROMAC SX-816D

Schnittvermögen / *Capacité de coupe*	**90°**	O=160mm/ ▭ =210x160
	45°	O=120mm/ ▭ =120x90
Bandgeschwindigkeit *Vitesse de bande*		30 / 60 m/min
Band-Motor / *Moteur scie*		400V / 1.0 / 0.5 kW
Motor Hydraulikpumpe / *Moteur pompe*		400V / 0.1 kW
Sägeband-Abmessungen / *Dimensions de la lame*		2080 x 0.9 x 19 mm
Bandräder / *Diamètre des volants*		264 mm
Abmessungen / *Dimensions*	Länge / *Longueur*	1430 mm
	Breite / *Largeur*	600 mmm
	Höhe /*Hauteur*	935 (Arbeitstisch/ *Table*)
	Höhe /*Hauteur*	1470 (Total)
Abmessungen / *Dimensions*		1430 x 510 x 1390 mm
Gewicht (Netto/Brutto) / *Poids (brut/net)*		157 / 171 kg
Winkelschnitt / *Angle de coupe* D		0 - 45°
Geräusch / *Niveau sonore*		65.7 db
Vorsicherung / *Fusible*		min. 10A

⚠ HINWEIS

Weil die Säge auf Grund Ihrer einfachen Konstruktion keine eingebaute Sicherung besitzt, muss sie durch die Vorsicherung der Gebäudeinstallation entsprechend geschützt werden (min. 10A).

⚠ AVERTISSEMENT

Il est indispensable de protéger en amont la machine par un disjoncteur magnéto-thermique (min. 10A).

Lärmpegel
Gemäß Punkt 1.7.4f der Maschinen-Richtlinien 89/392 EG
Es wurden 4 Messungen der Maschine bei Leerbetrieb vorgenommen:
- Das Mikrophon wurde am Kopf des Bedieners in einer mittleren Höhe angebracht.
- Der Dauergeräuschpegel betrug unter 70 dB (A).
- Der maximale Geräuschpegel C wurde immer unterhalb 130 dB gemessen.

ANMERKUNG: bei Maschinenbetrieb schwankt die Geräuschstärke je nach Art der verarbeitenden Materalien Der Bediener wird daher die Intensität abschätzen und die verantwortlichen Personen mit geeigneten Schutzmittel im Sinne des DL.vo 277/1991 ausrüsten müssen.

Niveau sonore
en conformité avec le point 1.7.4f de la Directive Machines 89/392 CEE Il a été effectué 4 mesures sur la machine fonctionnant à vide.
- le mircrophone a été placé à proximité de la tête de l'opérateur de taille moyenne.
- la machine émet à vide un niveau sonore inférieur à 70 dB (A)
- le niveau maxi de la pression acoustique instantanée PONDEREE C a toujours été inférieur à 130 dB.

NOTA BENE : avec la machine en marche, le niveau sonore variera selon les matériaux usinés. Par conséquent, l'utilisateur devra en apprécier l'intensité et fournir le cas échéant au personnel des casques deprotection auriculaire, selon les termes du D.L. vo 277/1991.

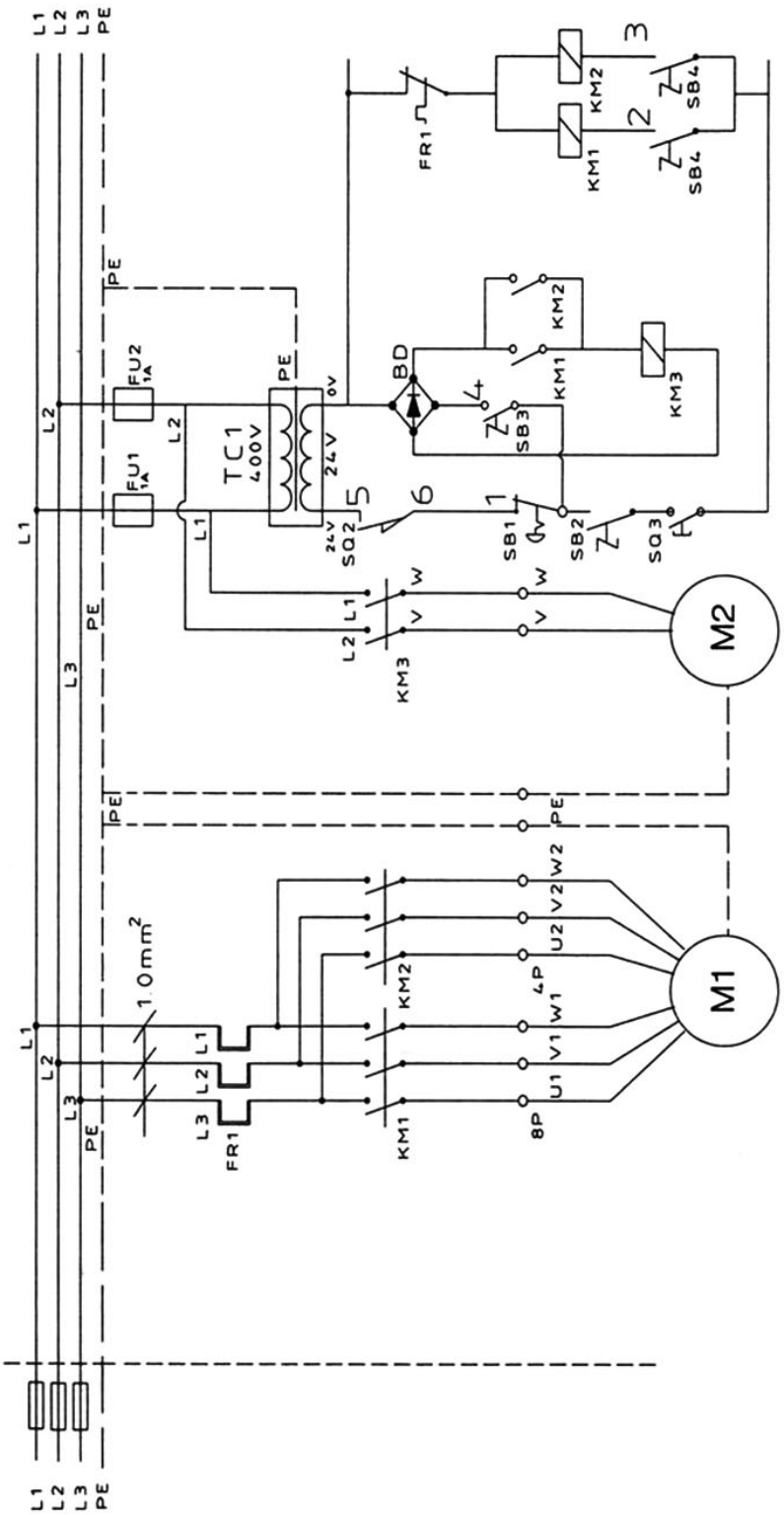
Elektrisches Schema / Schéma électrique

⚠ HINWEIS

Das Elektroschema enthält die notwendigen Angaben für den korrekten Anschluss Ihrer Maschine ans Netz. Wird der Netzanschluss (Stecker) geändert oder sonstige Eingriffe vorgenommen, müssen diese von einem Fachmann vorgenommen werden.

⚠ AVERTISSEMENT

Le schéma du câblage électrique contient les indications nécessaires au raccordement correct de la machine au réseau. Tous changements de raccordement (prise) doivent être effectués par un électricien.



Elektrische Stückliste / Liste de pièces électriques

PROMAC SX-816D

Das elektrische Schema, von dem sich auch ein Exemplar im Maschinenschrank befindet, enthält alle nötigen Angaben zum Anschluss der Maschine an das elektrische Netz.

Prüfen Sie die Drehrichtung des Motors. Bei Sicht auf die Antriebswelle sollte die Drehrichtung nach links sein. Falls dies nicht der Fall ist, halten Sie die Maschine an und vertauschen Sie zwei der drei elektrischen Phasendrähte.

Le schéma électrique, dont un exemplaire se trouve également dans l'armoire de commande, contient toutes les informations nécessaires au branchement de la machine.

Vérifiez le sens de rotation du moteur. Vu sur l'arbre d'entraînement, le sens de rotation est à gauche. Dans le cas contraire, arrêtez la machine et intervertissez deux câbles de l'alimentation triphasée.

Kurzzeichen *Réference*	**Artikel/Funktion** *Article/Fonction*	**Tech. Daten** *Données techn.*	**Anzahl** *Qté*	**Bemerkungen** *Remarques*
QS	Hauptschalter *Interrupteur*	AC 21 32A 500V	1	VDE 0660 IEC 408 BS 5419
FU1 + FU2	Sicherung Transformer *Fusible transformateur*	AC 600V 30mm 2A	2	UL 198 G CSA C 22.2
FU1 + FU2	Sicherungshalter *Porte-fusible*	DF6-AB10	2	
KM1/KM2	Schaltschütz	SPLA	1	IEC 158-1
	Contacteur	Ri=600V Rt=25A		BS 5424-1 VDE 0660
KM3	Schaltschütz Pumpenmotor *Relais pompe*	AC 3 220V, 2.2Kw 380V, 4.0 Kw		JIS 8325
FR1	Motorschutzschalter *Relais thermique*	2.8 - 4.2A 3-5A Ui = 660V Ith * 10A	1	IEC 292 VDE 0660 JIS 8325 BS 5424-1
TC1	Transformator *transformateur*	AC 400V / 24V	1	IEC 76-5, IP 2x EN 60742
SQ2 + SQ3	Mikroschalter *Microcontact*	AC 500V 5A	1	IEC 947 IP 65 EN947
SB1	Not-/Ausschalter *Arrêt coup de poing*	AC 600V 10A	1	
SB2	Startdrücker *Inter. de démarrage*	1 NO + 1 NC	1	IEC 144
SB 3	Pumpenschalter *Inter. pompe*	AC 250V, 10A 380V, 7.5A	1	IP 65
SB4	Wahlschalter 0 - 1 *Inter 2 vitesses*	10A/500V	1	
BD	Kontrollampe *Diode*	22 AC, 24V 1.2W	1	IEC 144 IP 65
M1	Bandmotor *Moteur ruban*	400V	1	IP 65
M2	Pumpenmotor *Moteur de la pompe*	400V, 0.1Kw 0.22A, 2850Upm	1	IP 65
PE	Erdung / *Terre*			
BOX1	Elektrokasten / *Boitier électrique*	198x54mm	1	CE IP55
BOX2	Steuer-Box / *Boitier Commande*	280x190x130 mm	1	CE IP65

INSTANDHALTUNG UND TRANSPORT

1. **Das Gewicht der Maschine ist nicht gleichmässig auf Ihre Grundfläche verteilt! Vor jedem Transportieren / Verschieben ist unbedingt zu kontrollieren, dass die gewählten Anhebe / Tragepunkte einen stabilen Transport ermöglichen.**

2. **Das Transportieren / Verschieben der Maschine mittels Kran oder Stapler muss langsam und äusserst vorsichtig erfolgen. Kippgefahr!**

HINWEISE ZUM GEBRAUCH DER MASCHINE

- Zur Bedienung der Maschine ist lediglich eine Person erforderlich.
- Um ein sicheres Bedienen der Maschine zu gewährleisten sollte diese in ihren einzelnen Funktionen durchgefahren werden, ohne dass sie dabei in Betrieb gesetzt wird.
- Bevor Sie mit dem Sägen beginnen, vergewissern Sie sich, dass das Werkstück fest im Spannstock eingspannt und das Ende in geeigneter Weise abgestützt ist.
- Verwenden Sie ausschliesslich Sägeblätter, die in Grösse mit denen in der nachstehend aufgeführten Tabelle übereinstimmen.
- Setzen Sie sich mit dem Händler in Verbindung, bevor Sie Instandsetzungsarbeiten an der Maschine ausführen.

MINDESTANFORDERUNGEN AN DIE MASCHINENUMGEBUNG

- Netzspannung und Frequenz müssen für den Motor geeignet sein.
- Die Umgebungstemperatur sollte zwischen –10° und +50° betragen.
- Die relative Luftfeuchtigkeit darf 90° nicht überschreiten.

VERANKERN DER MASCHINE

Den Maschinenstand auf einen festen, ebenen Untergrund stellen und die Maschine auf dem Stand befestigen wie auf Seite 4 beschrieben. Der Abstand der Maschinenrückseite zur Wand muss mindestens 800mm betragen. Verankern Sie den Maschinenstand mittels Schrauben (60mm x 14mm) und Dehnungselementen (14mm), oder mit in den Beton eingelassene Stangenanker am Boden verankern. Achten Sie auf eine waagrechte Aufstellung.

GEBRAUCH DER BANDSÄGE

Mit dieser Maschine lassen sich Baustoffe mit verschiedenen Formen und Profilen aus Metall schneiden, die in Werkstätten, Drehereien und allgemein für mechanische Konstruktionen benötigt werden. Von anderem Gebrauch wird dringend abgeraten.
Die Sägebandzahnung muss auf die Dicke des zu verarbeitende Werkstück abgestimmt sein (siehe Seite 14).
Die Beleuchtung für ein sicheres Arbeiten muss 300 LUX betragen.

EINSTELLEN DER SÄGEBANDFÜHRUNGSLAGER

Der Sägebandrücken muss auf dem oberen Führungslager aufliegen während das Sägeband zwischen den beiden Führungslagern geführt wird. Für die Einstellung der linken Bandführung lösen Sie die hintere Schraube des Exzenters. Jetzt mittels Exzenter das Führungslager auf das Sägeband einstellen. Die Schraube wieder fest anziehen. Die Führungslager auf der rechten Seite können auf dieselbe Weise eingestellt werden, mit dem Unterschied dass das verstellbare Führungselement hier vorne liegt. Achten Sie darauf, dass das Spiel zwischen dem Sägeband und den Führungselemten höchstens 0,05 mm beträgt.

SCHRAUBSTOCK

Das Werkstück muss so in den Schraubstock eingespannt werden, dass das zu bearbeitende Werkstückende über das Sägeband hinausragt. Die bewegliche Schraubstockbacke kann über das Handrad eingestellt werden. Für das Einspannen des Werkstücks, führen Sie den Schraubstock mittels Handrad in einen Abstand von 4mm zum Werkstück heran. Das Werkstück im Schraubstock durch Drehen des Schnellspannhebels festklemmen. Den einstellbaren, linken Bandführungskopf so weit wie möglich zum Werkstück führen. Das Bandspanner-Handrad bis zum Anschlag drehen.

INBETRIEBNAHME

⚠ HINWEIS **Bei fehlerhaftem Betrieb oder Gefahr kann die Maschine sofort durch Drücken der roten Pilztaste angehalten werden.**

1. Kontrollieren Sie die Sägeband-Spannung.
2. Klemmen Sie das Werkstück durch Drehen des Schnellspannhebels im Schraubstock fest.
3. Den einstellbaren Bandführungskopf so nah wie möglich zum Werkstück führen.
4. Schalten Sie die Maschine ein indem Sie zuerst den Ein-/Ausschalters auf "I" drehen und anschliessend den Drückerschalter am Handgriff drücken. Falls erforderlich, die Kühlmittelpumpe einschalten.
5. Mittels Geschwindigkeitsschalter die geeignete Schnittgeschwindigkeit einstellen:
   - Position "Schildkröte": Schnittgeschwindigkeit 40mt/Min
   - Position "Hase": Schnittgeschwindigkeit 80mt/Min.
6. Nach dem getätigten Schnitt kommt die Maschine durch Loslassen des Drückerschalters am Handgriffzum Stillstand.

EIN-AUSSCHALTEN DER MASCHINE

Um die Maschine einzuschalten, Sägearm anheben. Den Ein-/Ausschalters auf "I" drehen und den Drückerschalter am Handgriff drücken. Die Maschine schaltet sich aus wenn Sie entweder den Drückerschalter am Handgriff loslassen oder den Not-/Ausschalter drücken.

EINSTELLEN DES SÄGEBANDVERLAUFS

Der Verlauf des Sägebands ist korrekt, wenn der Sägebandrücken die Seiten der beiden Schwungräder berührt. Sollte dies nicht der Fall sein, lösen / spannen Sie die Schraube des Spannrades bis das Sägeband mittig verläuft.

EINSTELLEN DER SÄGEBANDFÜHRUNGEN

Die Bandführungen müssen so nah wie möglich zu den Schraubstockbacken eingestellt werden. Der rechte Bandführungskopf ist fix; der linke folgt den Bewegungen der Schraubstockbacke. Um die Position des linken Bandführungskopfes einzustellen, den Spanngriff lösen. Spannen Sie den Spanngriff nach der Einstellung wieder fest an.

ERSETZEN DES SÄGEBANDES

Die Maschine wird mit Sägeband geliefert. Für Sägebänder mit optimaler Zahnung beachten Sie bitte die nachstehende Tabelle (Seite 14). Sie benötigen Sägebänder mit den folgenden Massen:
Modell SX 816D: 2060 x 20 x 0.9 mm.

1. Trennen Sie die Maschine durch Ausziehen des Netzsteckers vom Netz.
2. Heben Sie den Sägearm ganz hoch.
3. Öffnen Sie die Abdeckung der Bandräder und entfernen Sie die Sägespäne.
4. Lösen Sie das Bandspanner-Handrad (nach links drehen).
5. Schieben Sie die linke Sägearmführung möglichst weit nach rechts.
6. Lösen Sie das Band von den beiden Schwungrädern und von den Bandführungen.
7. Achten Sie beim Einsetzen des neuen Sägebandes darauf, dass es entsprechend der Schnittrichtung der Zähne eingesetzt wird.
   (Zahnung in Richtung des Pfeils auf dem Sägearms)
8. Legen Sie das neue Sägeblatt auf die Schwungräder.
9. Schieben Sie das Sägeband in den Führungen bis ganz nach oben. Der Bandrücken muss das hintere Führungslager berühren.
10. Spannen Sie das Band leicht und bewegen Sie es auf den Schwungrädern.
11. Kontrollieren Sie das Band auf die korrekte Position in ihren Führungen und das Aufliegen des Rückens an die Räderanschläge und spannen Sie das Sägeband.
12. Schalten Sie die Maschine kurz für einen Probelauf ein. Falls das Sägeband nicht mittig verläuft, lesen Sie das Kapitel "Einstellen des Sägebandverlaufs".

⚠ WICHTIG **Das korrekte Aufliegen des Bandrückens auf die Räderanschläge kontrollieren!**

Wahl des Sägebandes

A. Wählen Sie eine Zähnung, die dem zu bearbeitenden Werkstück angepasst ist. Optimalerweise sollten jederzeit mindestens 3 Zähne gleichzeitig im Eingriff sein.

B. Die Wahl der Zahnung sollte nicht feiner als nötig ausfallen, da durch gleichzeitiges Einwirken zu vieler Zähnen auf das Werkstück die Schnittgeschwindigkeit verringert wird und sich dadurch das Sägeband schneller abnützt und die Sägeschnitte krumm und nicht parallel ausfallen.

C. Die nachstehende Tabelle gibt die annähernde Zahnung der Sägebänder in Bezug auf die Materialdicke an. Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Sägebandhändler.

Tabelle für die Sägebandwahl

Materialstärke	Zähnezahl / Zoll	Artikel-Nr.
< 1,5 mm	10 / 14	2072
1,5 - 3,5 mm	6 / 10	2073
3 - 3,5 mm	5 / 8	2074
> 5 mm	4 / 6	2075
> 10 mm	3 / 4	2076

Material		Schnittgeschwindigkeit	m/min	Stufe
Baustähle	**Fe 37 + Fe 42**	**Volles Material**	**60**	**2**
		Profile	**60**	**2**
Baustähle	**Fe 50 + Fe 70**		**60**	**2**
Kohlenstoffstähle	**C 40 + C 60**		**60**	**2**
Legierte Stähle			**30**	**1**
Rostfreie Stähle			**30**	**1**
Grauguss			**60**	**2**
Legierungen aus Aluminium			**60**	**2**
Bronze			**60**	**2**
Legierungen aus Aluminium u. Bronze			**30**	**1**

Bemerkung

1. Die 10/14 " Zahnung ergibt ein gutes Schnittergebnis für Rohre und Profile.

2. Die Wahl der Zahnung (d.h. die Anzahl Zähne pro Zoll) muss so getroffen werden, dass immer mindestens 3 Zähne gleichzeitig im Einsatz sind.

Kühlschmiermittel

Der Anwender kann aus dem reichhaltigen Produktangebot auf dem Markt das für seine Anforderungen am besten geeignete Öl wählen. Das Standardprodukt PROMAC 9179 ist in Wasser gelöstes Öl, 90/95% (5/10% Öl+ 95/90% Wasser).

Einige Werkstoffe, wie z.B. Rostfreier Stahl oder Aluminium bedürfen spezifischer Öle.

Wartung / Ausserbetriebsetzung

Nachstehend sind die wichtigsten Wartungseingriffe angeführt, die in tägliche, wöchentliche, monatliche und halbjährliche Eingriffe unterteilt werden können. Die Nichteinhaltung der vorgesehenen Arbeiten bedingt einen vorzeitigen Verschleiss und geringere Leistung der Maschine.

Tägliche Wartung

- Entfernen von Sägespänen.
- Kontrolle und Wiederauffüllen des Kühlmitteltanks.
- Sägeblatt auf Verschleiss kontrollieren.
- Sägearm ganz hoch stellen und das Sägeblatt lösen, um unnötige Beanspruchung zu vermeiden..
- Schutzabdeckungen und Not /-Aus-Vorrichtungen auf einwandfreie Funktion überprüfen.

Wöchentliche Wartungsarbeiten

- Maschine gründlich reinigen, um Späne insbesondere aus dem Schmierölbehälter zu entfernen.
- Reinigung und Schmierung der Spannschraube, der Schraubstocknuten und der Führungen
- Sägebandlagerungen reinigen
- Zähne schleifen.

Monatliche Wartung

- Alle Schrauben nachziehen
- Schutzabdeckungen und Vorrichtungen auf ihre Integrität kontrollieren.

Halbjährliche Wartung

- Entleerung des Getriebekastens. Die erste Leerung sollte nach 50 Betriebsstunden erfolgen. Verwenden Sie das Schmieröl PROMAC 100 381 (SAE 90) oder ein gleichwertiges Schmieröl

Ausserordentliche Wartung

Die ausserordentliche Wartung ist vom Fachpersonal durchführen zu lassen. Es empfiehlt sich auf jeden Fall, sich an Ihren Maschinenhändler zu wenden.
Als ausserordentliche Wartung ist auch die Wiederherstellung der Schutzabdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen anzusehen.

AUSSERBETRIEBSETZUNG

Wenn die Maschine längere Zeit nicht verwendet wird, empfiehlt es sich:
- den elektrischen Netzstecker zu ziehen.
- den Kühlmitteltank zu leeren.
- die Maschine sorgfältig zu reinigen und ausreichend zu konservieren.
- falls erforderlich, die Maschine mit einer Plane zuzudecken.

ENTSORGUNG

Allgemeine Vorschriften
Bei der endgültigen Abrüstung und Verschrottung der Maschine muss der Art und der Zusammensetzung der zu entsorgenden Materialien Rechnung getragen werden. Dies bedeutet im Einzelnen:
- Eisenhaltige Materialien und Gusseisen, die allerdings immer nur aus Metall bestehen, bei welchem es sich um einen sekundären Rohstoff handelt, müssen, vorbehaltlich der Vergütung der enthaltenen Bestandteile, den zur Einschmelzung ermächtigten Eisenwerken übergeben werden.
- Die elektrischen Bestandteile, einschließlich Netzkabel und elektronisches Material, welches als dem städtischen Müll assimilierbar eingestuft wird, kann direkt der Verwaltung der Müllabfuhr übergeben werden.
- Für die gebrauchten Mineral-, synthetischen oder gemischten Öle, wasserlöslichen Öle und Fette, bei welchen es sich um Spezialmüll handelt, muss man sich zwecks Lagerung, Transport und anschliessender Entsorgung an das Konsortium für Gebrauchtöle wenden.

Anmerkung:
Da die Vorschriften und Gesetze für die Entsorgung in dauerndem Wandel begriffen sind und daher Änderungen und Neubestimmungen unterliegen, ist der Verwender angehalten, sich über die jeweiligen Vorschriften zur Abrüstung der Werkzeugmaschinen zu unterrichten, die von den oben genannten Normen abweichen können. Die angeführten Hinweise sind in jedem Fall als allgemein und rein richtungsweisend anzusehen.

MANUTENTION ET TRANSPORT

1. Le poids de la machine est reparti de façon inégale sur la surface du bâti. Avant tout déplacement, veillez à ce que les points de soutien assurent une stabilité correcte.

2. Les déplacements de la machine à l'aide d'un chariot élévateur doivent être pratiqués lentement et avec la plus grande précaution. **Risque de renversement!**

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA MACHINE

- Le fonctionnement de la machine ne demande qu'une seule personne
- Afin d'assurer la meilleure mise en service possible, nous recommandons de faire fonctionner la machine neuve, sans charge, pendant une demi-heure
- Avant chaque coupe, s'assurer que la pièce est solidement bloquée dans l'étau et qu'elle est maintenue de façon appropriée aux extrémités
- Seuls les rubans de scie dont les dimensions figurent dans les spécifications doivent être montés sur la machine
- Consultez votre revendeur spécialisé avant d'entreprendre vous-même tout genre de réparation

INSTALLATION DE LA MACHINE

Veiller à ce que le local d'installation remplisse les conditions minimales suivantes:

- Alimentation électrique en conformité avec les caractéristiques du moteur d'entraînement
- Température ambiante: -10°C à +50°C
- Humidité relative de l'air: inférieure à 90%

FIXATION DE LA MACHINE

La machine doit être installée sur un socle en béton nivelé en ménageant un écart d'au moins 800 mm entre la paroi arrière et le mur. Elle doit être boulonnée à l'aide de chevilles métalliques expansibles diam. 14mm avec des vis de 60mm x 14mm ou de tiges filetées de diam. 14mm coulées dans le sol. Veiller à une mise à niveau correcte.

UTILISATION

- La machine sert à la coupe des matériaux métalliques de profils et formes variés et d'un type couramment utilisé dans les ateliers mécaniques, l'industrie du décolletage et la construction métallique. Tout autre utilisation que le sciage est strictement déconseillé.
- Il faut impérativement que le ruban est la denture appropriée à l'épaisseur du matériel à couper.
- Ces machines pour des sciages courants sont destinées à être utilisées avec un éclairage ambiant de 300 Lux minimum.

RÉGLAGE DES SUPPORTS-GUIDES LAME

Le dos du ruban de scie doit s'appuyer sur le support guide arrière et le ruban doit passer entre les deux roulements. En desserrant le boulon, le guide arrière du support de gauche, monté sur plateau excentrique, peut facilement être déplacé et ajusté conformément à l'épaisseur du ruban-scie. Les roulements sur le côté droit sont ajustés de la même manière, à la différence près que le guide ajustable est ici situé à l'avant. L'écart entre le ruban et les roulements ne doit pas dépasser 0,05 mm.

ÉTAU

La pièce doit être prise dans l'étau de manière à ce que l'extrémité à couper dépasse le ruban. Le déplacement de la mâchoire mobile de l'étau se fait à l'aide de la manivelle. Pour le serrage de la pièce il faut approcher l'étau mobile de la pièce à serrer en prenant soin de mettre le levier situé derrière le volant en position haute. Ensuite reculer d'un quart de tour la mâchoire mobile à l'aide de la manivelle. Pour serrer la pièce il suffit de baisser le levier cité plus haut.

MISE EN MARCHE

En cas de danger ou d'incident de fonctionnement, appuyer sur le champignon rouge "Arrêt d'urgence" interrompant toute activité de la machine!

1. Contrôler la tension du ruban
2. Bloquer la pièce à usiner dans l'étau
3. Approcher le plus possible le guide lame gauche de la mâchoire gauche
4. Mettre la machine en marche en tournant le bouton de démarrage "I" et après en appuyant sur l'inter de la poignée. Au besoin, mettre en marche la pompe de circulation du liquide de coupe.
5. Régler la vitesse à l'aide de l'inter. de sélection de plage de vitesse:
   - Vitesse lente (tortue): vitesse de coupe de 40mt/min.
   - Vitesse rapide (lapin): vitesse de coupe de 80mt/min
6. Une fois la coupe effectuée, la machine s'arrête en relâchant l'inter de la poignée

MISE EN MARCHE ET ARRÊT DE LA MACHINE

Pour la mise en marche, le bras de scie doit être soulevé. Tourner l'inter de mise sous tension, ensuite appuyer sur l'inter de la poignée de descente de l'archet. La machine s'arrête lorsque l'on lâche l'inter de la poignée ou si l'on appuie sur l'arrêt coup de poing.

RÉGLAGE DE LA COURSE DU RUBAN

La course du ruban est correcte lorsque le dos de celui-ci touche les flancs des deux volants. Si le dos du ruban ne s'applique pas contre ces flancs, serrer ou desserrer la vis jusqu'à ce que la course redevienne correcte.

RÉGLAGE DES GUIDES-LAME

Les guides-lame doivent être positionnés aussi près que possible des mâchoires d'étau. Le guide de droite est fixe, par contre le guide de gauche suit le mouvement de la mâchoire d'étau. On règle la position du guide de gauche après avoir desserré la molette. Bien resserrer la molette après ce réglage.

REMPLACEMENT DU RUBAN DE SCIE

La machine est livrée équipée d'un ruban. Pour le choix de la denture la mieux adaptée aux travaux, veuillez vous reporter au tableau de la page suivante. Le modèle SX 816D exige un ruban de dimensions 2060 x 20 x 0.9 mm.

1. Débrancher la machine de sa source d'énergie
2. Soulever le bras de scie
3. Ouvrir le capot protecteur du ruban et enlever les copeaux accumulés
4. Détendre le ruban en tournant le volant de tension vers la gauche
5. Pousser le bras-guide du ruban gauche le plus loin possible vers la droite
6. Dégager le ruban des deux volants et des guides lame
7. Contrôler l'orientation des dents du ruban à installer, le retourner au besoin.
   Denture dans le sens de la flèche située sur l'archet
8. Placer le ruban sur les volants
9. Pousser le ruban, dans les guides lame, complètement vers le haut. Le dos du ruban doit s'appuyer sur le roulement arrière
10. Tendre légèrement le ruban tout en le faisant bouger sur les volants
11. Après avoir contrôlé la position du ruban dans les guides et l'appui de son dos aux épaulements des deux volants, rétablir la tension du ruban
12. Mettre brièvement en marche la machine afin de s'assurer du bon défilement du ruban. Si le déplacement s'avère incorrect, se reporter au chapitre "Réglage de la course du ruban".

Vérifier que le dos du ruban s'appuie correctement sur les épaulements des deux volants.

Sélection du ruban de scie

A. Utiliser une denture adaptée à l'épaisseur du matériau à couper. A tout moment, trois dents au moins doivent être en contact avec la pièce (les dents de scie sinon seraient endommagées).

B. Afin d'obtenir une surface de coupe propre, la denture ne doit pas être choisie plus fine que nécessaire (si le nombre des dents, en contact avec la pièce, est trop élevé, la vitesse de coupe est ralentie, le ruban s'use plus vite et les traits de scie sont courbés et manquent de parallélisme)

C. Le tableau suivant donne les dentures approximatives des rubans en fonction de l'épaisseur du matériel. Votre fournisseur de rubans ou l'ingénieur des méthodes pourra vous conseiller d'avantage au sujet du calibre le mieux adapté aux pièces à couper.

Tableau pour le choix de la denture du ruban

Epaisseur du matérial	Denture	n° d'article
< 1,5 mm	10 / 14	2072
1,5 - 3,5 mm	6 / 8	2073
3 - 3,5 mm	5 / 8	2074*
> 5 mm	4 / 6	2075
> 10 mm	3 / 4	2076

* livré en Suisse seulement.
France: denture 6/8, ruban 2073 pour matériau de 1,5 à 3,5mm

Matériel	Vitesse de coupe	m/min	Vitesse
Acier de construction Fe 37 + Fe 42	**sur profilé**	**60**	**2**
		60	**2**
Acier de construction Fe 50 + Fe 70		**60**	**2**
Acier poreux C 40 + C 60		**60**	**2**
Alliages d'acier		**30**	**1**
Acier inoxidable		**30**	**1**
Fonte grise		**60**	**2**
Alliages d'aluminium		**60**	**2**
Bronze		**60**	**2**
Alliages d'aluminium et bronze		**30**	**1**

REMARQUE

1. La denture 10/14 (dents par pouce) donne en général de bonnes coupes avec les tubes et profilés en double-T ou I en fer sur des parois d'une épaisseur courante ou réduite. Moins de 10 dents par pouce devraient être l'exception pour des travaux plus rares.
2. Les matériaux à section rectangulaire doivent de préférence être attaqués par le côté étroit. Le choix de la denture (c'est-à-dire le nombre des dents par pouce) doit garantir que trois dents au moins sont simultanément en contact avec la pièce. Si le profil du côté étroit s'avère trop faible, c'est le côté large qui doit être placé face au ruban, et l'on choisira alors une denture de lame moins fine.

LIQUIDE DE COUPE

Vu le nombre de produits du commerce, nous laissons libre choix à l'opérateur de trouver le liquide de coupe le mieux adapté à ses travaux. Un bon produit standard est le lubrifiant PROMAC 9179 (livrable en Suisse seulement) soluble à 90/95% (5/10% huile + 95/90% eau).

Certains matériaux tels que inox ou aluminium réclament des huiles spécifiques.

Entretien / Mise hors Service

Les travaux d'entretien les plus importants sont indiqués ci-après et classés en entretiens quotidiens, hebdomadaires, mensuels et semestriels. Un mauvais entretien, équivaut à une usure prématurée et une diminution du rendement.

Entretien journalier

- Enlèvement des copeaux
- Vérification et mise à niveau du réservoir du liquide de coupe
- Vérification de l'usure du ruban
- Soulèvement du bras afin d'éviter la fatigue du ressort de rappel
- Contrôle du fonctionnement des volets de protection et du bouton d'arrêt d'urgence

Entretien hebdomadaire

- Nettoyage général approfondi, enlèvement des copeaux, nettoyage du réservoir du liquide de coupe
- Nettoyage et graissage de la vis de tension, des rainures de l'étau et des bras-guides du ruban
- Nettoyage du logement du ruban
- Affûtage des dents
- Contrôle du fonctionnement des volets de protection et du bouton d'arrêt d'urgence

Entretien mensuel

- Vérification du serrage de toutes les vis
- Contrôle de l'intégrité des volets de protection

Entretien semestriel

- Vidange de la boîte d'engrenage. La première vidange doit être effectuée après 50 heures de marche. Utiliser l'huile PROMAC 100 381 (SAE 90) (livrable en Suisse seulement) , GEARCO 85W-140 de "National Chemsearch" (France) ou une huile équivalente.

Entretien supplémentaire

Les travaux supplémentaires d'entretien doivent être réalisés par des spécialistes. Nous recommandons de s'adresser au concessionnaire.
Le remplacement des protections et la réparation des dispositifs de sécurité font partie de l'entretien supplémentaire.

MISE HORS SERVICE

Si la machine doit être mise au repos durant une période prolongée, nous recommandons:

- de débrancher la machine de sa source d'énergie
  de vider le réservoir du liquide de coupe
- de nettoyer soigneusement la machine et de l'enduire d'un agent conservateur
- de mettre la machine sous bâche, si nécessaire

EVACUATION DES DÉCHETS

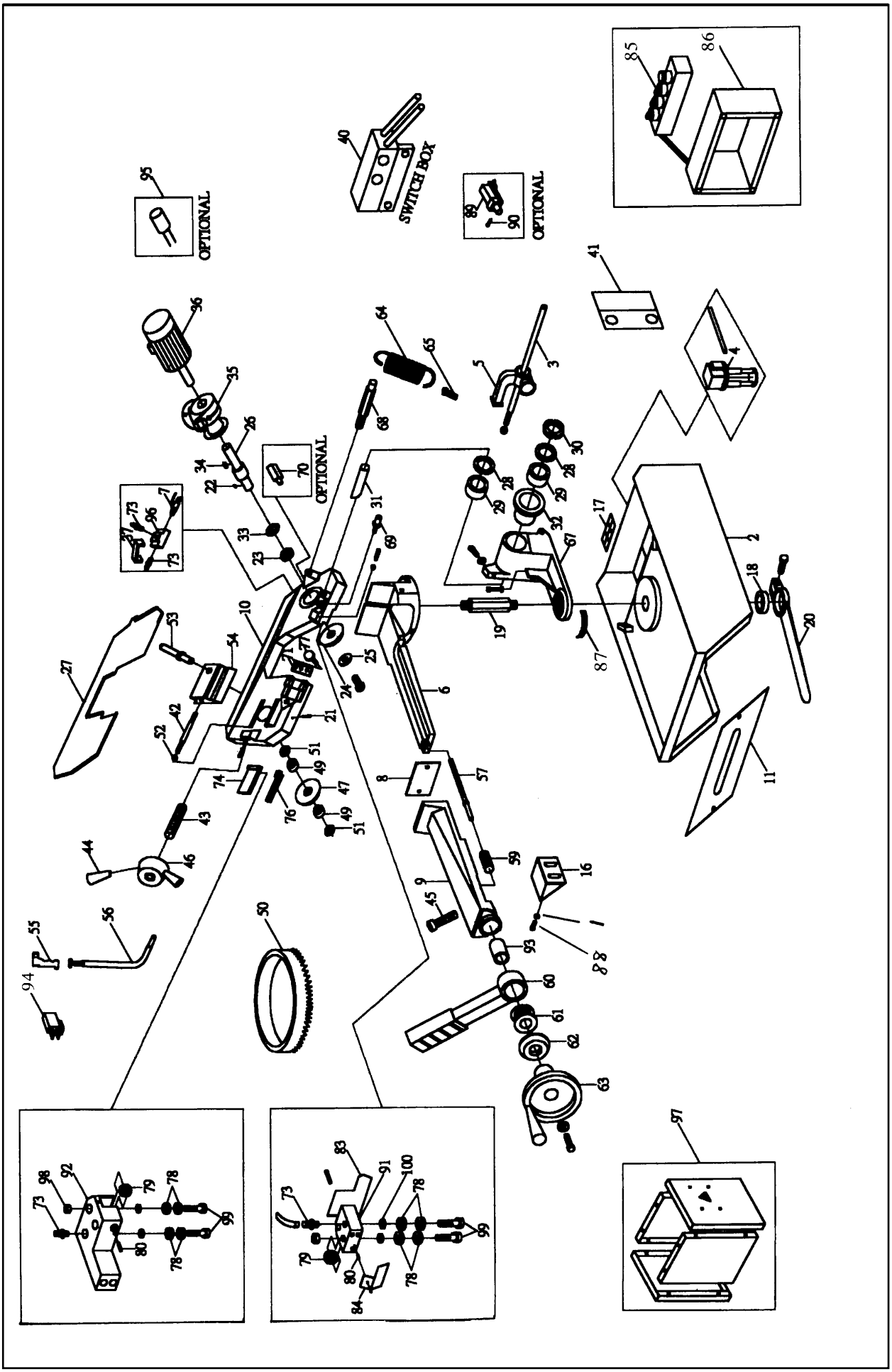
Réglementations générales
Lors de la mise hors service définitive, il convient de tenir compte de la nature et de la composition des matériaux à ferrailler. Dans le détail, ceci signifie:

- Que les pièces en fonte et les matériaux ferreux, composés exclusivement de métal, en tant que matière secondaire doivent, nonobstant indemnité pour les composants inclus, être transmis aux établissements sidérurgiques habilités à opérer le recyclage.
- Que les modules électriques, y compris le câble secteur et le matériel électronique assimilé aux ordures ménagères, peuvent directement être remis à l'administration de l'évacuation des déchets.
- Concernant le stockage, le transport et l'évacuation des huiles et graisses minérales, synthétiques, composées ou hydrosolubles et usagées, constituant des déchets spéciaux, il convient de s'adresser au Consortium pour les huiles usagées.

Remarque: Les fois et directives sur l'évacuation des déchets subissant sans cesse des modifications, et sont de ce fait sujettes aux changements, le consommateur est tenu de s'informer es directives s'appliquant aux machines-outils au moment de leur mise à la ferraille qui peuvent découler des normes indiquées ci-dessus. Pour cette raison, les indications ci-dessus sont uniquement données à titre d'information.

Ersatzteilzeichnung / Vue éclaté

PROMAC
SX-816D



Ersatzteilliste / Liste de pièces détachés

PROMAC SX-816D

1	PM 816001	Schraube / Rondelle
2	PM 816002	Maschinenbett / Base
3	PM 816003	Stange / Barre de la butée
4	PM 816004	Elektropumpe / Pompe
5	PM 816005	Anschlag / Butée
6	PM 816006	Gegenschraubstock / étau fixe
7	PM 816007	Hahn / Robinet de lubr.
8	PM 816008	Backe / Mors d'étau
9	PM 816009	Schraubstock / Etau mobile
10	PM 816010	Bügel / Archet
11	PM 816011	Abdeckblech / Façade
16	PM 816016	Arm / Support
17	PM 816017	Filter / Grille filtre
18	PM 816018	Büchse / Palier
19	PM 816019	Stift / Axe
20	PM 816020	Hebel / Levier blocage tête
21	PM 816021	Griff / Tampon
22	PM 816022	Zunge / Clavette
23	PM 816023	Lager / Roulement
24	PM 816024	Schwungrad / Volant moteur
25	PM 816025	Scheibe / Rondelle
26	PM 816026	Welle / Axe
27	PM 816027	Schutzblech / Couvercle carter
28	PM 816028	Ring / Joint nylon
29	PM 816029	Lager / Roulement
30	PM 816030	Mutter / Ecrou
31	PM 816031	Scharnierstift / Axe
32	PM 816032	Büchse / Logement ourlement
33	PM 816033	Flansch / Rondelle
34	PM 816034	Keil / Clavette
35	PM 816035	Unters.-Getriebe / Réducteur
36	PM 816036	Motor / Moteur
37	PM 816037	Abdeckung / Couvercle
40	PM 816040	El.-Kasten / Boîtier électrique
41	PM 816041	Blech / Couvercle
42	PM 816042	Gewindebolzen / Axe de tension
43	PM 816043	Feder / Rondelle ressort
44	PM 816044	Handgriff / Poignée
45	PM 816045	Stift / Goupille
46	PM 816046	Handrad / Volant
47	PM 816047	Bandrad / Volant mené
49	PM 816049	Lager / Roulement
50		Sägeband / Ruban
51	PM 816051	Sicherungsring / Circlips
	PM 816051	Sicherungsring / Circlips
52	PM 816052	Mutter / Ecrou
53	PM 816053	Bolzen / Axe du volant haut
54	PM 816054	Schlitten / Support tension
55	PM 816055	Griff mit Schalter / Poignée inter
56	PM 816056	Hebel / Levier de poignée
57	PM 816057	Schraubstockspindel / Vis etau
59	PM 816059	Schraubstockfeder /Ressort étau
60	PM 816060	Schraubstockhebel / Levier étau
61	PM 816061	Lager / Roulement
62	PM 816062	Ring / Logement roulement
63	PM 816063	Schraubstockrad / Volant étau
64	PM 816064	Rückzugfeder / Ressort rappel
65	PM 816065	Federhalterung / Fixation ress.
67	PM 816067	Drehbarer Arm / base de l'archet
68	PM 816068	Bolzen / Axe
69	PM 816069	Bolzen / Boulon
70	PM 816070	Mikroschalter / Microcontact
71	PM 816071	Block / Support
73	PM 816073	Verschraubung / Joint
74	PM 816074	Halter / Support guide lame
76	PM 816076	Bandschutz / Protecteur ruban
77	PM 816077	Schraube / Molette
78	855284	Lager / Roulement 608
79	855284	Lager / Roulement 608
80	PM 816080	Stift / Goupille
83	PM 816083	Bandschutz L / protect. gauche
84	PM 816084	Bandschutz R / protect. droite
85	PM 816085	Schalterbox / Boîtier commande
86	PM 816086	Elektrokasten / Boîte électrique
87	PM 816087	Skale / Scale
88	PM 816088	Schraube / Vis
85	PM 816085	Schalterbox / Boîtier commande
86	PM 816086	Elektrokasten / Boîtier électrique
87	PM 816087	Skala / Réglette
88	PM 816088	Schraube / Vis
89	PM 816089	Absenkbremse (Option) Frein descente (Option)
90	PM 816090	Stift (Option) / Goupille (Option)
91	PM 816091	Bandf. rechts / Guide lame droite
92	PM 816092	Bandf. l. / Guide lame gauche
93	PM 816093	Büchse / Palier
95	PM 816095	Kondensator / Condensateur
96	PM 816096	Kühlmittelzufuhr / Distributeur liquide de coupe
97	PM 816097	Stand / Socle
98	PM 816098	Mutter / Ecrou
99	PM 816099	Schraube / Axe
100	PM 816100	Scheibe / Rondelle

2002 Rollenbock
Robuste Konstruktion, Auflagehöhe stufenlos verstellbar von 560 - 830mm, Rollenbreite 365mm.

2002 Servante
De construction robuste avec réglage de la hauteur entre 560 et 830mm. Largeur du rouleau 365mm.

2003 Rollenbock
Robuste Konstruktion, Auflagehöhe stufenlos verstellbar von 800 - 1160mm, Rollenbreite 365mm.

2003 Servante
De construction robuste avec réglage de la hauteur entre 800 et 1160mm. Largeur du rouleau 365mm.

2017C Zufuhrrollbahn
Länge 2000mm, Breite 360mm, Höhe verstellbar 650-950 mm. Anbausatz und 1 Stütze. Diese Rollbahn kann im Baukastensystem beliebig verlängert werden

2017C Table d'amenage
Longueur de 2000mm, largeur 360mm, inclus dispositif de fixation pour une table additionnelle. La table 2017C peut être utilisée en rallonge de table d'amenage ou de sortie.

2019C Längenmessbahn
mit Handanschlag. Länge 3000mm, Breite 360mm, Höhe verstellbar 650-950mm.
Diese Lägenmessbahn kann mit der Zufuhrrollbahn 2017 beliebig verlängert werden.

2019C Table de sortie
Avec butée manuelle réglable, longueur 3000mm, largeur 360mm, hauteur variable de 650-950mm, inclus dispositif de fixation à la machine.

PROMAC®

Garantie

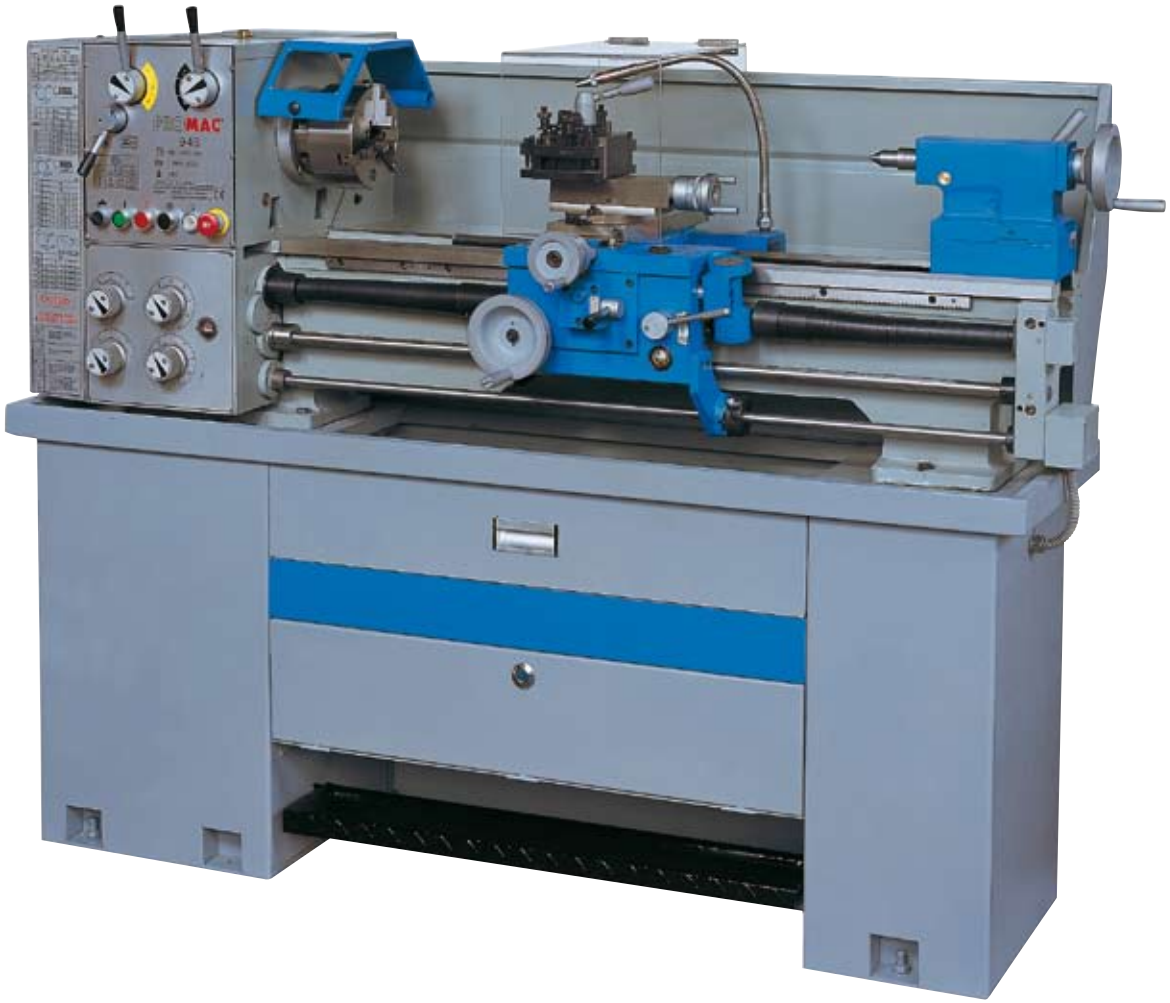
Wir gewähren Ihnen auf den unten eingetragenen Artikeln Garantie auf die Dauer von 12 Monaten ab Laufdatum. Einzige Voraussetzung: dieses ausgefüllte persönliche Garantie-Zertifikat muss der zur Reparatur eingesandten Metallbandsäge beigefügt sein.

Par ce document nous nous engageons à réparer la machine mentionnée ci-dessous en garantie pendant une période de 12 mois à partir de la date d'achat. Cette garantie ne sera pas honorée si ce certificat dûment complété n'est pas renvoyé avec la machine en question pour toute réparation.

Modell / Modèle

Namen und Anschrift des Käufers / Nom et adresse de l'acheteur

Serie-Nr. / N° de série

Kaufdatum / Date de l'achat

Händler-Stempel Cachet du revendeur